

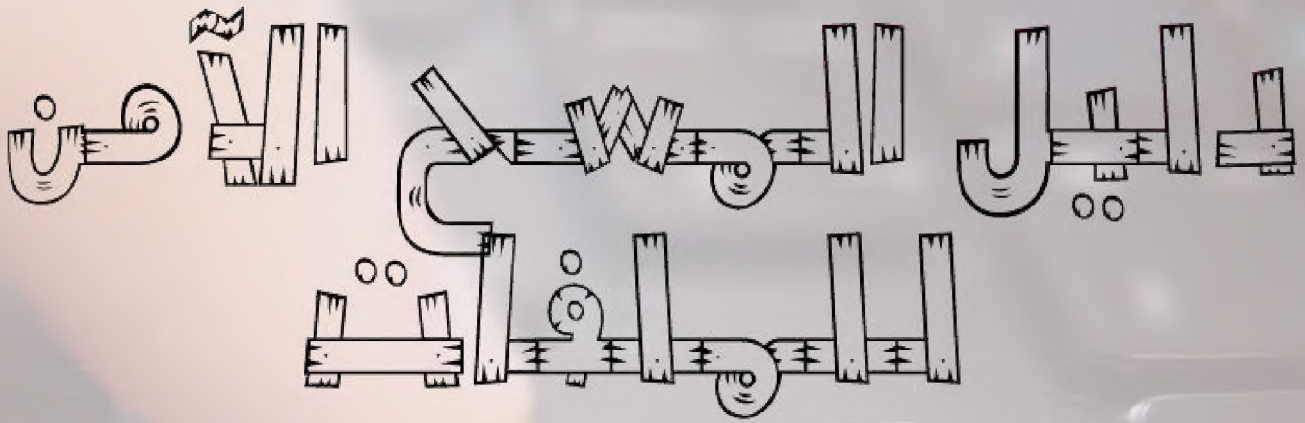
- التخلص من الملفات بدون برامج
- مسح الملفات بواسطة برامج
- طرق آمنة لمسح الملفات
- ضمان عدم استرجاع الملفات من جديد



العدد ١
الطبعة الأولى

:: ربيع الثاني ::
:1432:

خير وليد فغير فنصار



شهوخي الإسلام

مستويات

تمهيد

لاشك أن صورك و ملفاتك الصوتية و المرئية و أسماء و عناوين بريد أو الهاتف و أشياء أخرى على حاسوبك ، تشكل جانباً من حياتك و شخصيتك، لكنك ذات يوم قد ترغب في التحفظ على شخصيتك، و بالتالي منع المتطفلين من الاطلاع على بعض ملفاتك الخاصة، أو ربما بيع حاسوبك، فتقوم بحذفها بنقرة زر، أملاً في التخلص منها لغير رجعة، لكن هل حذف الملفات يعني أنك مسحتها نهائياً؟ حتى لو قمت بتفريغ سلة المهملات؟

في الواقع لا، الطرق الكلاسيكية التي نتبعها لمسح الملفات تقوم بالغاء تعريفها فقط وليس المسح الكامل، و يمكن استعمال أدوات خاصة لاسترجاع كافة بياناتك على الحاسوب منها المدفوعة كـ **Power Data Recovery** أو مجانية كـ **Recuva** ، و هنا نتساءل عن الطريقة المثلى للتخلص من الملفات بشكل آمن يضمن عدم استرجاعها بأي برنامج أو طريقة، و هذا موضوعنا اليوم في العدد الأول من دليل الأنصار، و الذي يجب أن نراعي فيه عند القراءة الفرق بين الحذف و المسح، الحذف يشبه إخفاء الملفات أكثر من الحذف الفعلي، أما المسح نقصد به مسح الملفات دون القدرة على استرجاعها ثانية.

و الله ولي التوفيق.

أبو مصعب الضحاك

في هذا العدد

- مسح الملفات عن طريق التهيئة Formatting 4
- مسح الملفات بواسطة برنامج Darik's Boot And Nuke 6
- مسح الملفات بواسطة برنامج CyberScrub Privacy Suite 9
- مسح الملفات ببرنامج أسرار المجاهدين 2 20
- التخلص من الملفات يدويا 25

مسح الملفات عن طريق التهيئة

```
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Mike Fagan>format /?
Formats a disk for use with Windows.

FORMAT volume [/FS:file-system] [/U:label] [/Q] [/A:size] [/C] [/X] [/P:passes]
[/S:state]
FORMAT volume [/U:label] [/Q] [/F:size] [/P:passes]
FORMAT volume [/U:label] [/Q] [/T:tracks /N:sectors] [/P:passes]
FORMAT volume [/U:label] [/Q] [/P:passes]
FORMAT volume [/Q]
```

يعد الفورمات من أنجع الحلول بالنسبة لمستعمل الحاسب المبتدئ و حتى المتوسط في بعض الأحيان، للتخلص من الملفات بأمان، مما يمكن القيام به في هذا الصدد، التهيئة العالية المستوى High Level Format ويشار إليها بـ التهيئة السريعة Quick Format، وهذه الطريقة ليست آمنة، لأنها تقوم فقط بحذف قطاعات الإقلاع Boot Sectors و جدول القسم Partition Table، لهذا فالملفات التي نريد التخلص منها، لازال بالإمكان استرجاعها و لازال خطر العبث بها وارد.

هنالك أيضا التهيئة المنخفضة المستوى Low Level Format و يشار إليها بإعادة تهيئة القرص الصلب Disk Reinitialization وهذه العملية تقوم بمسح كامل البيانات التي بالقرص الصلب، و بالنسبة لمستخدم الحاسب المتقدم، يمكنه تغيير عدد أدوار المسح Number of Passes، و كل ما زاد عددها كان أفضل لتأمين مسح الملفات و الكتابة عليها مما يزيد من صعوبة استرجاعها و زيادتها أيضا تعني وقتا أطول لإجراء العملية. مما سبق يبدو لك أنها الطريقة الثانية هي المثلى، لكن هنالك بعض الفخاخ، كأن تقوم بالتهيئة بنظام مغاير للذي كان في القرص الصلب أو تقسيمه إلى عدة أقسام Partitions، في هذه الحالة البيانات لا تمحى بالكامل.

إذن تهيئة القرص الصلب ليست بالطريقة الممتازة التي يمكنك من مسح الملفات لغير رجعة، عوضا عن بعض الأدوات الفعالة التي سنتطرق لبعضها لاحقا في هذا الدليل.

و للاستزادة في مجال الفورمات وأ نظمته راجع الكتيب الموجود على الرابط:

<http://www.archive.org/download/HowToFormatUsbDiskDrive/FormatHdUsb32gb.pdf>

مسح الملفات بواسطة برنامج Darik's Boot And Nuke



برنامج DBAN مجاني و حجمه صغير، لكنه كفؤ في مجال المسح الآمن للملفات.

الموقع الرسمي للبرنامج :

<http://www.dban.org>

صفحة التحميل:

<http://www.dban.org/download>

Darik's Boot And Nuke

[Download](#) | [Help](#) | [News](#) | [Contact](#) | [About DBAN](#)
[SourceForge Project Page](#) | [Development Status](#) | [Documentation](#)



Home

DBAN Download

Preview Releases

- **DBAN 2.2.6 Beta for CD-R and DVD-R media.**
(Burn this file to a blank disc and boot the computer with it. Do not unzip this file.)

See Also

- [Old Releases, Alternate Downloads, and Source Code](#)

Complementary Products

- Use **TrueCrypt** for full volume encryption.
- Use **Heidi Eraser** for file wiping within the Microsoft Windows environment.

قم بتحميل صورة البرنامج ISO وقم بحرقها على قرص مرن، ثم أدخله في سواقة قارئ الأقراص، وقم بإعادة تشغيل الحاسوب restart قصد الإقلاع من القرص المرن الذي حرقنا عليه البرنامج، قد تحتاج للضغط على الزر F12 لهذا الأمر. عند ظهور شاشة البيوس BIOS وهي الشاشة التي تظهر حال تشغيل الحاسوب، ثم الخيار Boot from your CD/DVD، وبعد ذلك ستظهر الشاشة أسفله:

Darik's Boot and Nuke

Warning: This software irrecoverably destroys data.

This software is provided without any warranty: without even the warranty of merchantability or fitness for a particular purpose. shall the software authors or contributors be liable for any damage from the use of this software. This software is provided "as is"

<http://www.dban.org/>

- * Press the F2 key to learn about DBAN.
- * Press the F3 key for a list of quick commands.
- * Press the F4 key for troubleshooting hints.
- * Press the ENTER key to start DBAN in interactive mode.
- * Enter autonuke at this prompt to start DBAN in automatic mode

اضغط على الزر Enter و سيقوم البرنامج بعدة إجراءات قبل التوقف عند الشاشة التالية:

Darik's Boot and Nuke beta.2007042900

Options	Statistics
Entropy: Linux Kernel (urandom)	Runtime:
PRNG: Mersenne Twister (mt19937ar-cok)	Remaining:
Method: DoD Short	Load Averages:
Verify: Last Pass	Throughput:
Rounds: 1	Errors:

Disks and Partitions

▶ [] ATA Disk VBox HARDDISK 1.0 5GB VBc4a11546-49147bad

P=PRNG M=Method V=Verify R=Rounds, J=Up K=Down Space=Select

اضغط على الزر مساحة Space عندما يظهر لك بين [] كما في الصورة أعلاه الحرف المميز للقسم Partition أو القرص الذي تريد حذف بياناته بشكل نهائي لاختياره، ثم اضغط على الزر F10 لبدء العملية.

وستظهر لك شاشة كالتالي بالأسفل.


```

Darik's Boot and Nuke beta.2007042900
----- Options -----
Entropy: Linux Kernel (urandom)
PRNG: Mersenne Twister (mt19937ar-cok)
Method: DoD Short
Verify: Last Pass
Rounds: 1

Runtime: 00:00
Remaining:
Load Averages: 0.47
Throughput:
Errors: 0

ATA Disk UBOX HARDDISK 1.0 5GB UBc4a11546-49147bad
[02.20%, round 1 of 1, pass 1 of 3] [writing] [0 B/s]

```

و انتظر القيام بالعملية إلى غاية ظهور شاشة تعلمك بانتهاء المهمة، كهذه.

```

DBAN succeeded.
All selected disks have been wiped.
Hardware clock operation start date: Tue Mar 16 14:31:17 2010
Hardware clock operation finish date: Tue Mar 16 14:48:44 2010
Saving logs to A:\DBANLOG on removable media... done.

```

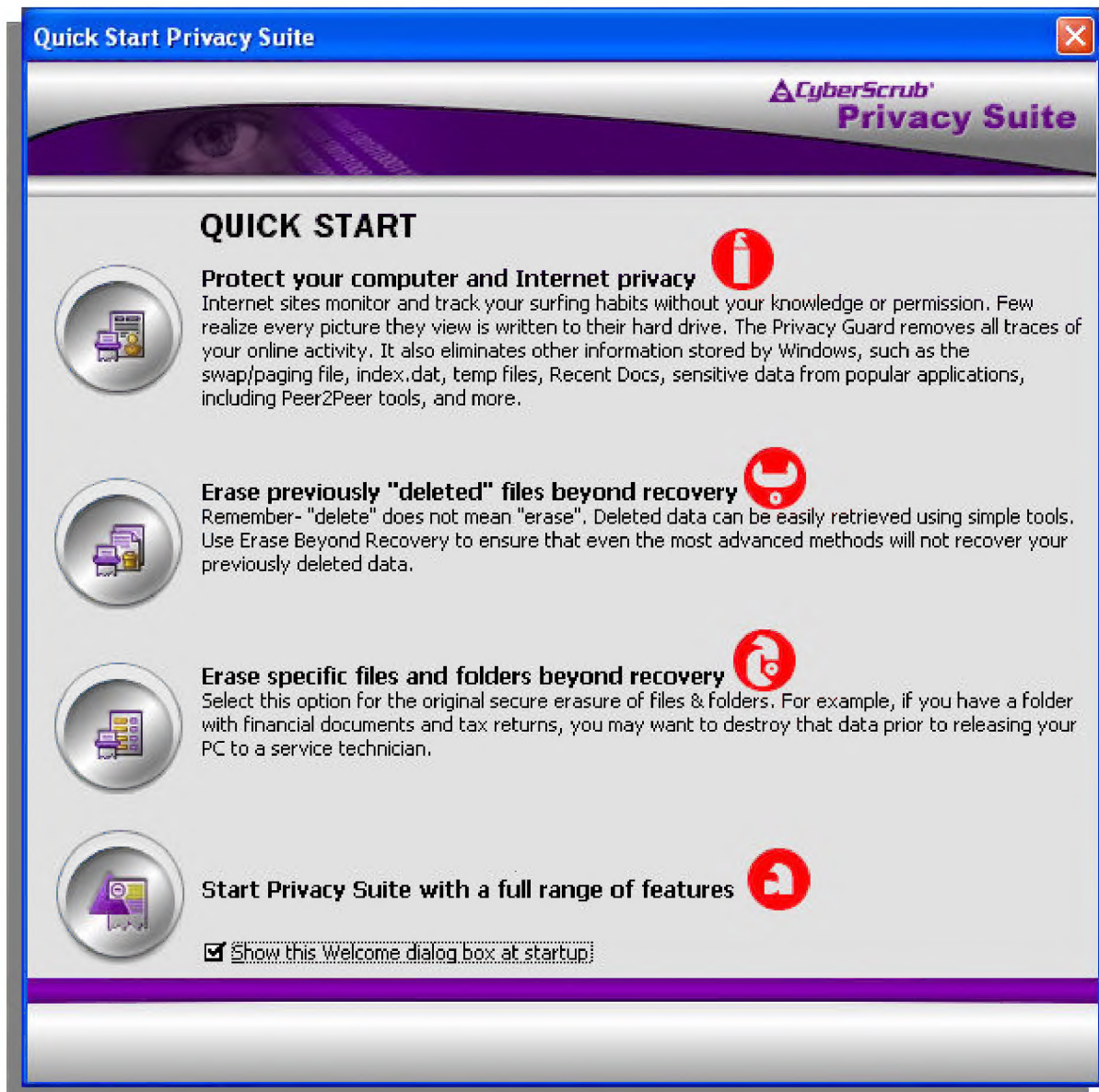

مسح الملفات ببرنامج CyberScrub

الموقع الرسمي للبرنامج:

<http://www.cyberscrub.com>

برنامج CyberScrub غير مجاني، لكنه ممن أقوى البرامج في مجال التخلص من الملفات، و يحتوي على مزايا كثيرة، لا توجد بغيره من البرامج، وهي ما سنكتشف بعون الله في هذا الشرح.

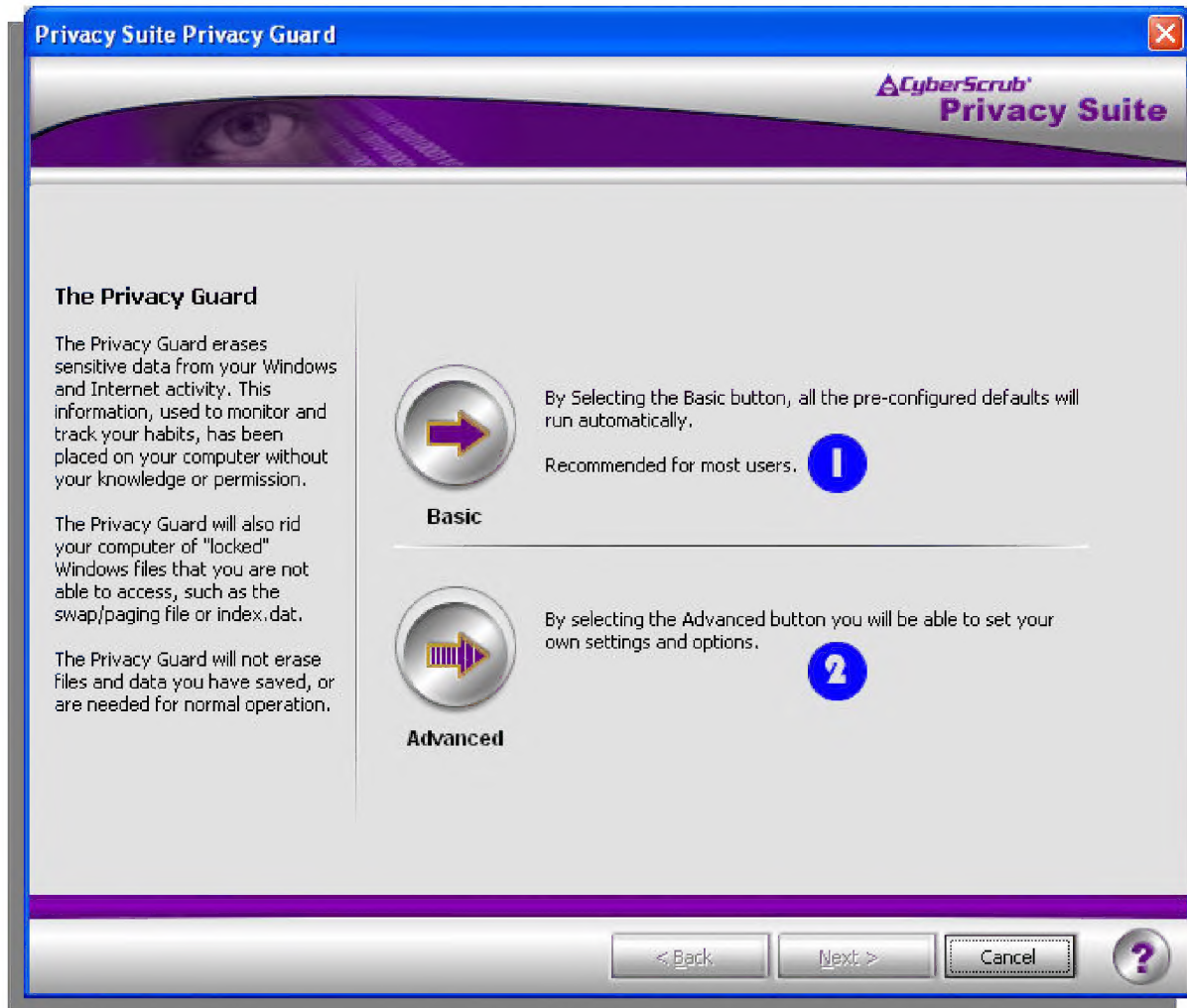
عند تشغيل البرنامج تظهر نافذة البداية السريعة وبها قائمة من خيارات البرنامج التي سنشرحها بالتفصيل باذن الله.



أ. Protect your computer and Internet privacy

من خلال الخيار (أ) يمكن حماية خصوصيتنا بعد الإبحار في الانترنت، عن طريق مسح كل الآثار الدالة علينا، و كذلك مخلفات النظام و مخلفات البرامج المتواجدة عليه، التي قد تشكل خطرا على أمننا الشخصي.

نضغط على القرص المقابل للخيار (أ) كما في الصورة أعلاه، فتظهر النافذة التالية:



1- للمسح القياسي

2- للمسح المتقدم

و سنختار المسح المتقدم حتى نتحكم بالإعدادات و ذلك بعد الضغط على القرص الذي بداخله سهم أعلى كلمة **Advanced**.



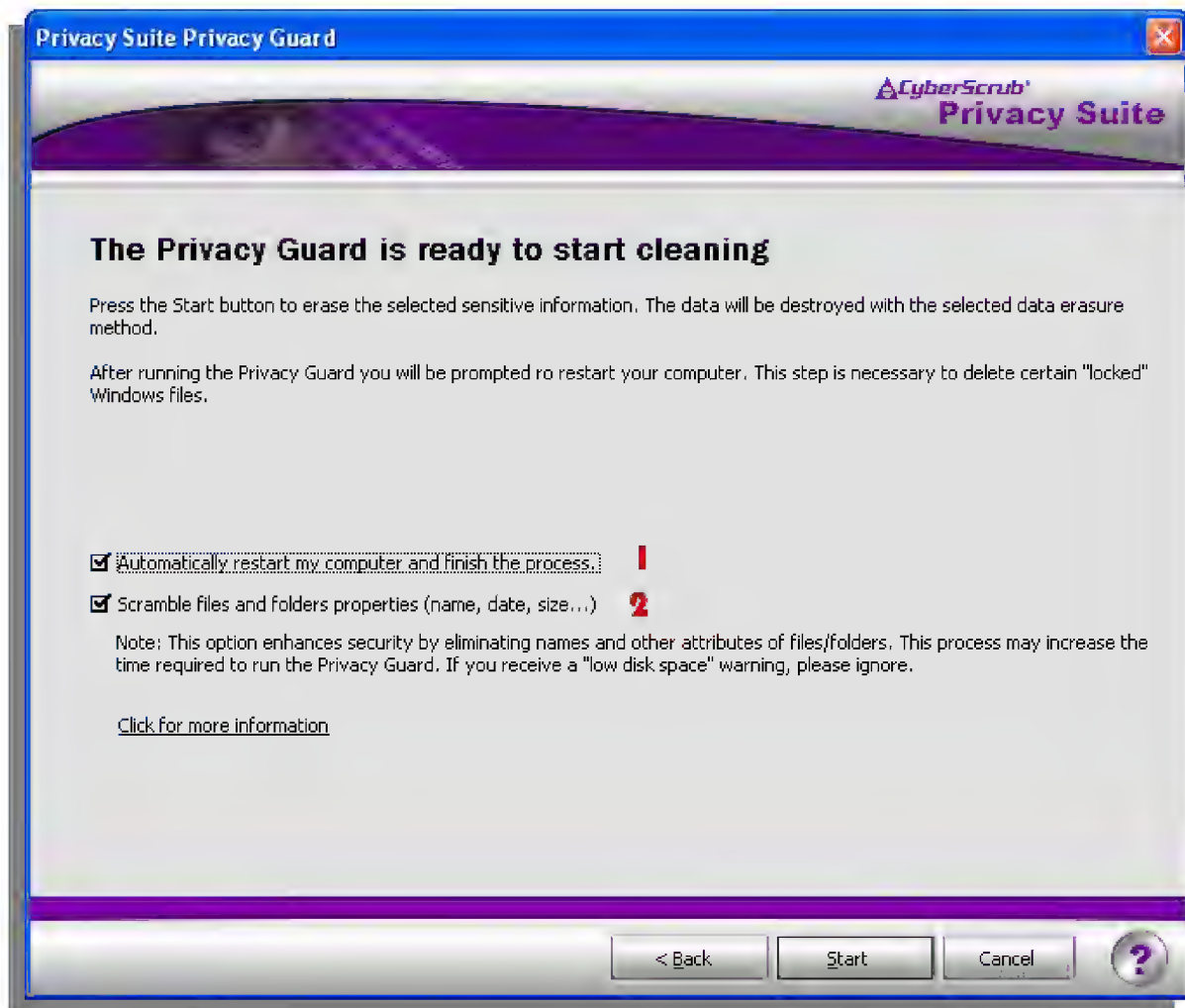
هنا قائمة العناصر الهدف، التي سيتم مسح بعض مكوناتها التي تضر بأمننا الشخصي وهي كالتالي:

- **Windows** : هذا الخيار يمكن من مسح جميع الملفات الضارة بالخصوصية التي يضعها النظام، مثل آخر الملفات التي تصفحتها و الملفات المؤقتة التي تضعها البرامج، إلى غير ذلك.
 - **Browsers**: استعمل هذا الخيار لمسح آثار تصفحك للانترنت بواسطة المتصفحات كـ Firefox مثلا.
 - **Peer2Peer** : هذا الخيار لمسح البيانات الضارة بأمنك الصادرة عن برامج التحميل بتقنية Peer2Peer كبرامج التورنت من Utorrent و Ares وغيرها من البرامج.
 - **News & Email Readers** : مسح البيانات الضارة الصادرة عن برامج قراءة الايميلات كبرنامج thunderbird و أنشطتك عبر المجموعات الإخبارية.
 - **Custom** : لاضافة برامج أخرى غير واردة في هذا الإصدار.
- اضغط على كلمة **Next >** لتظهر النافذة التالية :



العناصر المستهدفة: كما ذكرنا سابقاً.

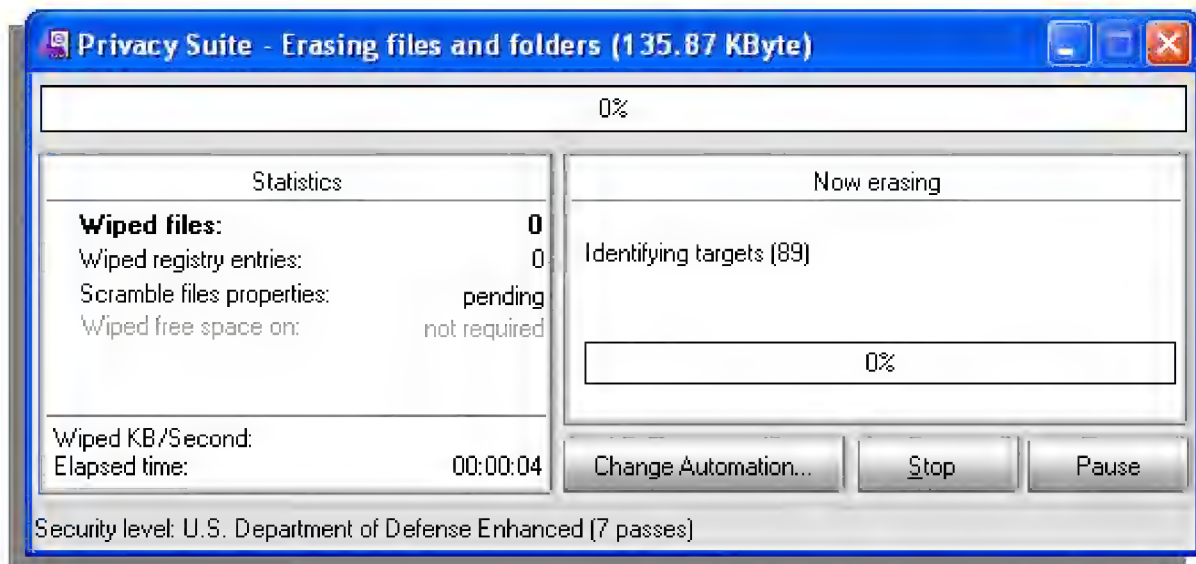
قائمة إعدادات العناصر المستهدفة : عند التأشير على المربع الصغير بجانب كل خيار، تكون قد أعطيت الأمر لبرنامج CyberScrub بمسح الملفات الضارة التي يطرحها ذلك البرنامج.



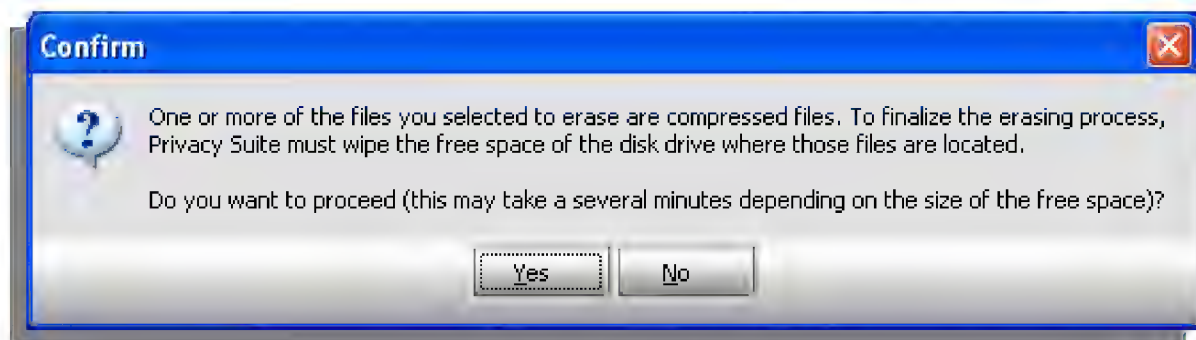
التأشير على الخيار 1 يعني إعادة تشغيل الحاسوب لإكمال مهمة مسح الملفات.

الخيار 2 يقوم ببعثرة خصائص الملفات كالاسم و التاريخ و الحجم، هذا الخيار مهم للغاية لزيادة أمنك الشخصي، لأنه يمكن من زيادة صعوبة استرجاع الملفات، قد تظهر لك رسالة تنبهك بأن القرص الصلب ممتلئ أثناء تشغيل هذا الخيار في عملية الحذف، فلا تعره اهتماماً. فالبرنامج يقوم بملئ القرص ببيانات قصد بعثرة خصائص الملفات.

اضغط على Start لبدء عملية المسح.



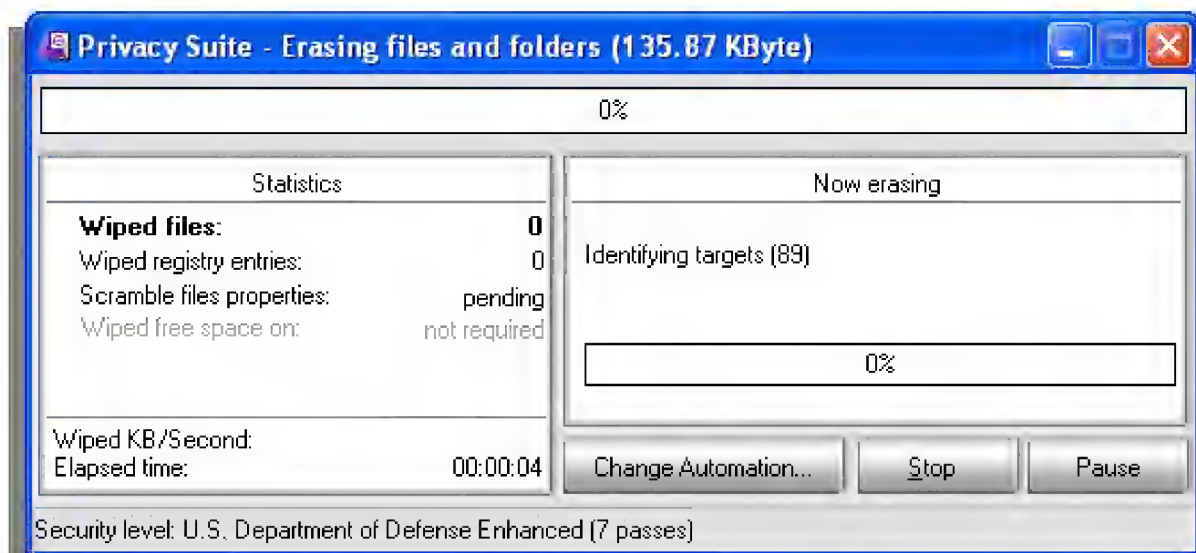
ستظهر هذه النافذة و بعدها قد تصادفك النافذة التالية:



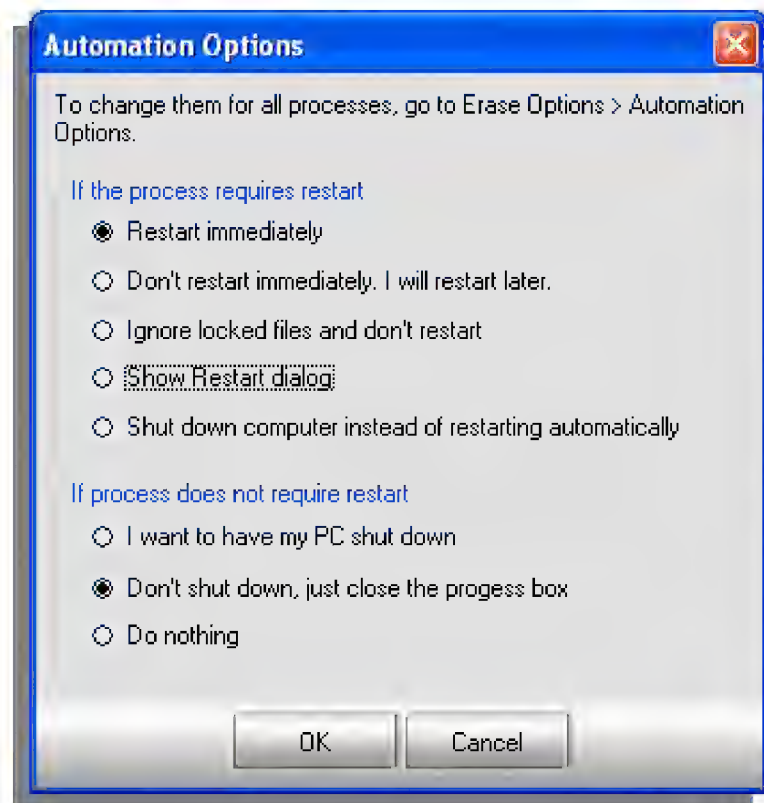
هنا يطلب منك البرنامج تحديد رغبتك في مسح المساحات الفارغة في القرص الصلب.

المساحة الفارغة هي الجزء الذي لا يوجد به ملفات لكنه في الواقع يحوي ملفات محذوفة سابقا، و يقوم البرنامج بالكتابة على هذه المعلومات لزيادة صعوبة استرجاعها و إتلافها، و ذلك عن طريق خوارزميات و أدوار الحذف Passes، كلما زاد عدد الأدوار Passes كلما زادت صعوبة استرجاع الملفات، وسنرى كيف يمكننا التحكم في عدد الأدوار لاحقا في هذا الشرح.

بعد حسم خيارك ستختفي النافذة و نعود لنظيرتها السابقة:



اضغط على خيار **Change Automation** وسترى النافذة التالية التي تعطيك خيارات بعد الانتهاء من المسح الأولي للملفات:



في حال طلب البرنامج إعادة التشغيل:

- إعادة التشغيل على الفور لاستكمال المسح **Restart immediately**.
- إلغاء إعادة التشغيل الفوري، واستكمال المسح بعد تشغيل الحاسوب **Don't restart immediately. I will restart later**.
- تجاهل الملفات المغلقة مع عدم إعادة تشغيل الحاسوب **Ignore locked files and don't restart**.
- إظهار نافذة خيارا إعادة التشغيل **Show Restart dialog**.
- غلق الحاسوب عوضا عن إعادة تشغيله.

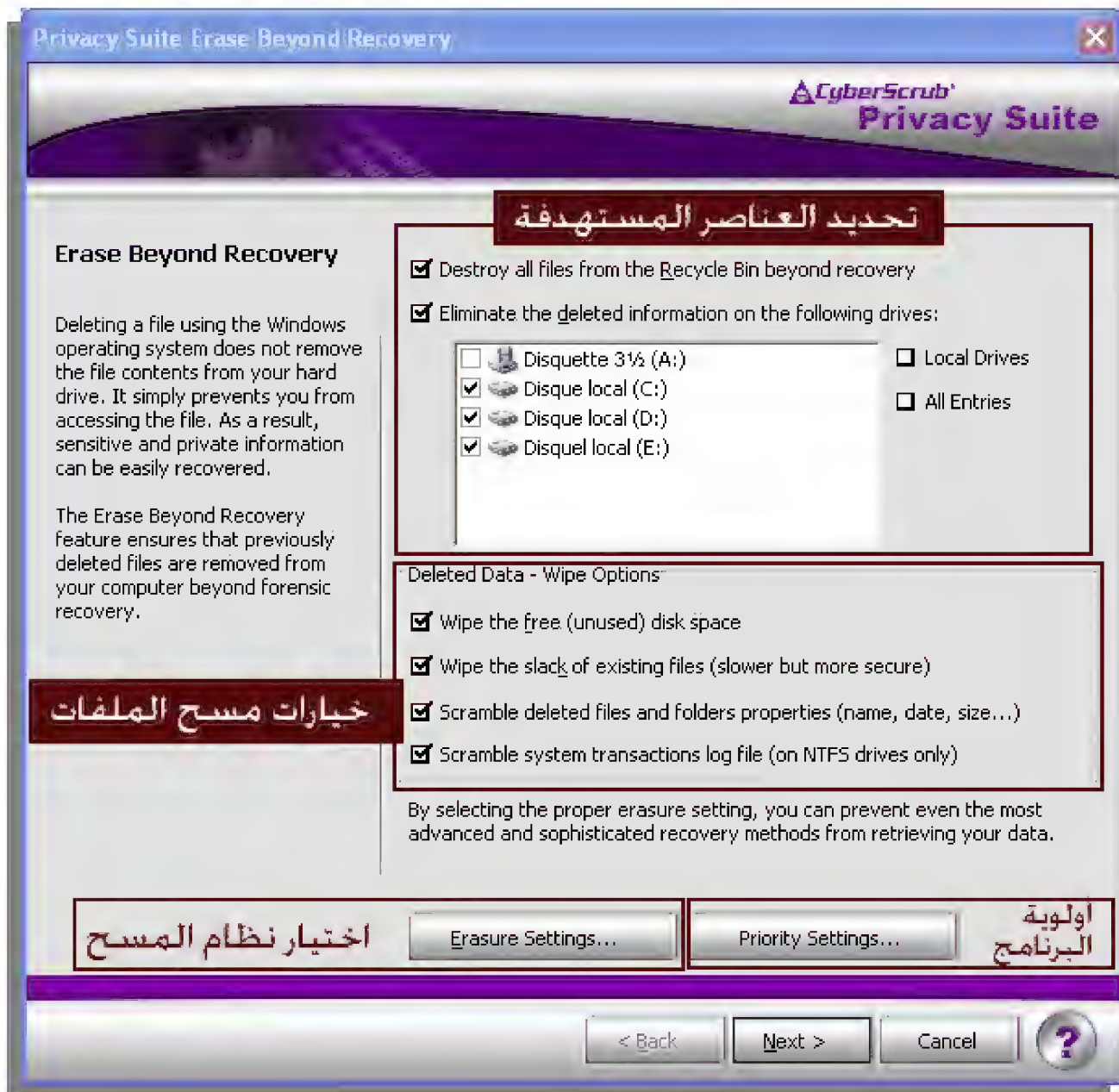
في حال عدم طلب البرنامج إعادة التشغيل:

- غلق الحاسوب **I want to have my PC shut down**.
- الإبقاء على الحاسوب مشغلا مع غلق نافذة الاستمرار.
- الإيعاز للبرنامج ألا يقوم بشيء.

ب. **Erase previously « Deleted » files beyond recovery**

هذا الخيار يمكننا من مسح الملفات المحذوفة بالطريقة الكلاسيكية و التي يمكن استرجاعها بأدوات بسيطة.

اضغط على الخيار (ب) كما في الصورة في أول هذا الشرح، لتظهر النافذة التالية:



تحديد العناصر المستهدفة:

- تحديد وسائط التخزين التي ستجرى عليها عملية المسح سواء كان قرصا صلبا أو مفتاح USB أو غيرها من وسائط التخزين.

- Destroy all files from the Recycle Bin beyond recovery

قم بالتأشير على هذا الخيار لمسح الملفات المتواجدة بسلة المحذوفات بشكل نهائي.

- Eliminate the deleted information on the following

التأشير على هذا الخيار ضروري لإجراء عملية المسح.

خيارات مسح الملفات:

- Wipe the free (unused) disk space

مسح المساحات الفارغة بالقرص الصلب.

▪ Wipe the slack of existing files

مسح الملفات المهملة، هذا الخيار مهم جدا لكنه يسبب بعض البطء في الجهاز.

▪ Scramble deleted files and folders properties

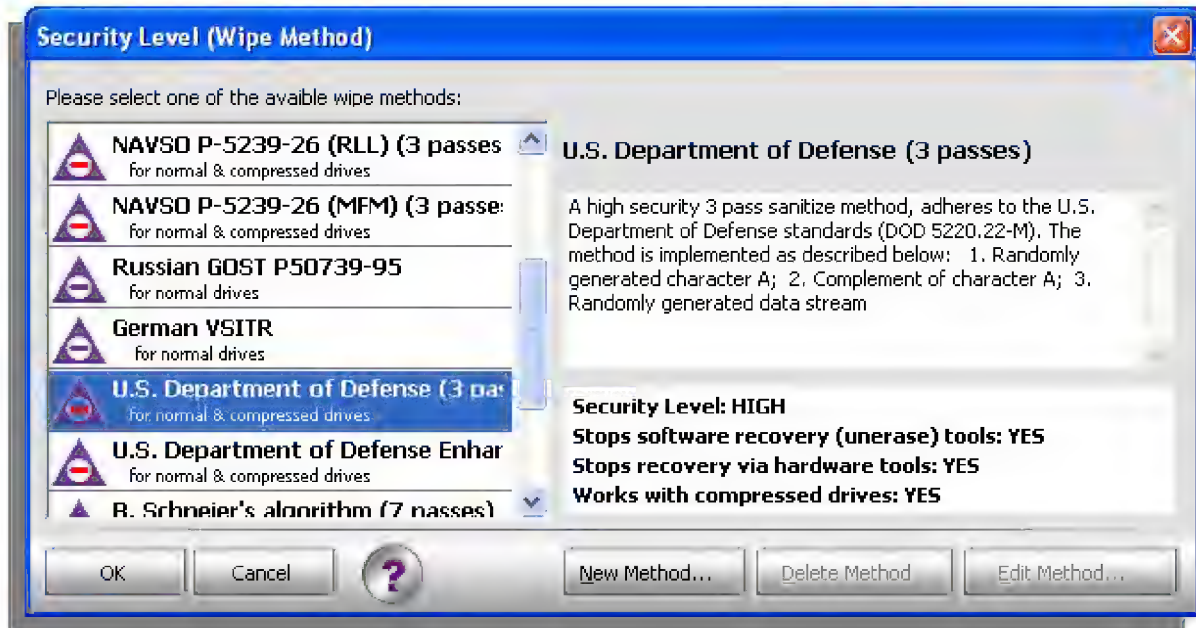
بعثرة خصائص الملفات كالاسم و التاريخ و الحجم الى غير ذلك.

▪ Scramble system transactions log file

بعثرة ملفات الـ Log ، أشر على هذا الخيار إذا كان القرص الصلب خاصتك يعمل بنظام NTFS.

اختيار نظام المسح Erasure Settings:

اضغط على الزر Erasure Settings لتظهر النافذة التالية:



على اليسار مختلف أنظمة المسح المتوفرة، النظام الافتراضي هو U.S. Department of Defense، والكثير من مستعملي البرنامج عند رؤية هذا الاسم يظنون أن البرنامج من صنع وزارة الدفاع الأمريكية و هذا خطأ، هو فقط النظام الافتراضي، ويوجد غيره في القائمة على اليسار.

نلاحظ أن النظام الافتراضي يتكون من 3 أدوار 3 Passes و أسفله نفس النظام لكن بـ 7 أدوار و كلما زاد عدد الأدوار، كان مسح الملفات أكثر أمنا، إلا أن زيادة عدد الأدوار تعني أيضا وقتا أكثر تأخذه عملية المسح.

اختر النظام الذي تريد و اضغط على ok، بإمكانك أن تغير النظام كل مرة عند كل مسح جديد.

أولوية البرنامج Priority Settings:

للتحكم في حصة البرنامج من موارد الذاكرة العشوائية الـ Ram و المعالج، يستحسن ألا يعدل هذا الخيار و أن يترك كما هو.

ج. Erase specific files and folders beyond recovery

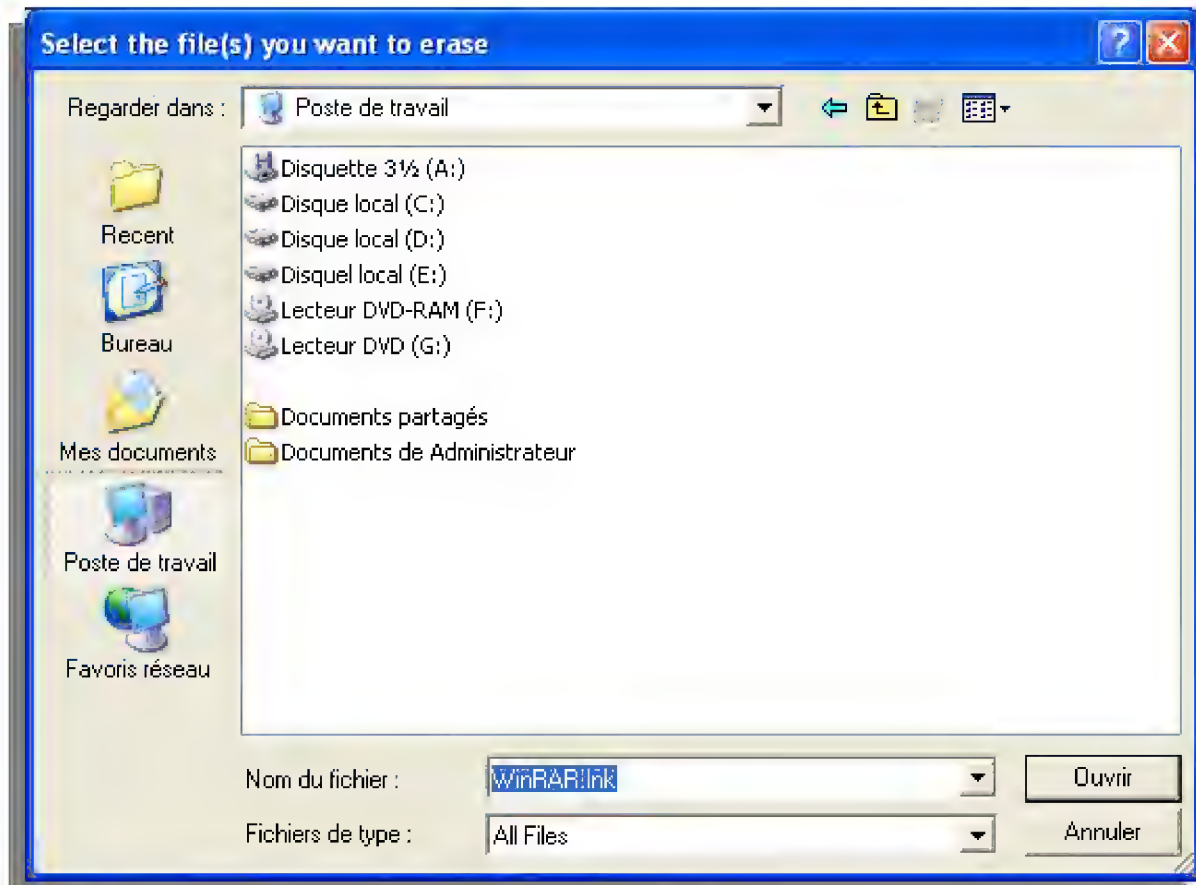
انطلاقاً من هذا الخيار يمكننا مسح ملفات متواجدة على وسائط التخزين كالقرص الصلب مثلاً بشكل نهائي، لأننا فيما سبق تحدثنا عن مسح الملفات المحذوفة وليس التي لازالت تتواجد على الجهاز.

بعد الضغط على الزر كما في الصورة في أول هذا الشرح، ستظهر هذه النافذة الصغيرة.



الخيار الأول لاختيار ملف و الثاني لاختيار مجلد للمسح.

اضغط ok مع خيار الملف و ستظهر لك نافذة لتحديد مكان تواجده في حاسوبك.



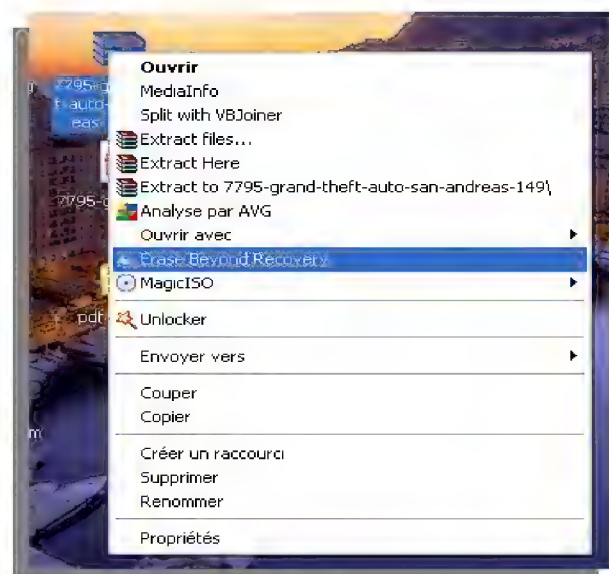
حدد الملف الذي تريد مسحه، وسيضاف الى القائمة، اضغط بالزر الأيمن للفأرة في مكان فارغ لتظهر القائمة كما في الصورة أسفله.



بعد الانتهاء من تحديد الملفات أو المجلدات التي ترغب في مسحها. اضغط على الزر **Erase All** الموجود يسارا.

أو من أسفل القائمة عن الضغط في المساحة البيضاء بيمين الفأرة.

يمكنك أيضا الضغط بيمين الفأرة على الملف الذي تريد مسحه او المجلد، أو عدة ملفات تقوم بتظليلها كما في الصور أسفله:



واضغط على **Erase All** كما ذكرنا آنفا.

مسح الملفات برنامج أسرار المجاهدين 2

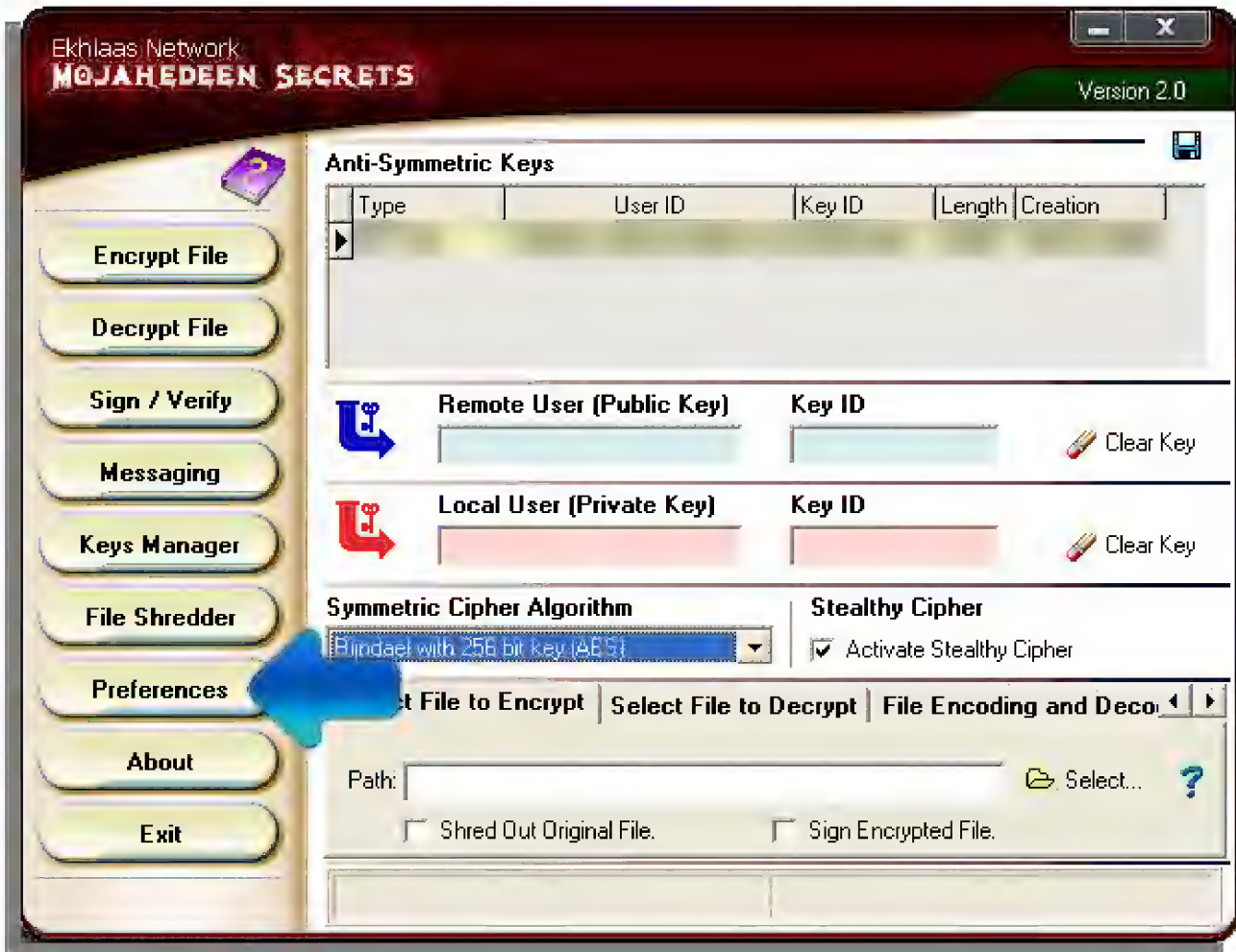


لتحميل البرنامج، راجع أحد الروابط الموثوقة التالية، واحذر من النسخ المقلدة للبرنامج، التي بها وسائل تجسس تطرح من جهات غير رسمية:

<http://202.149.72.130/~shamikh/vb/showthread.php?t=96252>

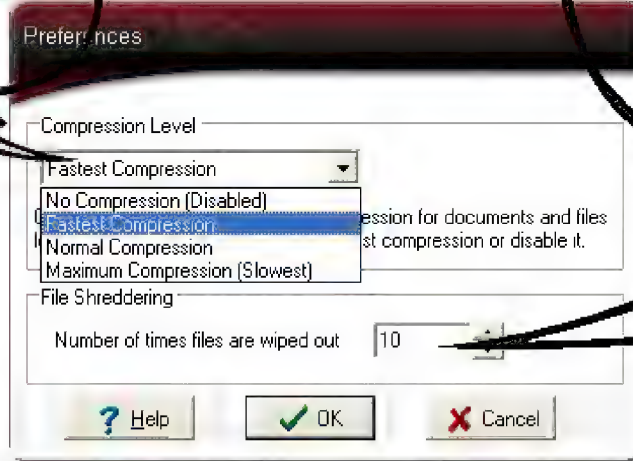
<http://shamikh1.net/~shamikh/vb/showthread.php?t=96252>

نفتح برنامج أسرار المجاهدين، و هذا هي واجهته الرئيسية :



نضغط على الزر Preferences كما في الصورة أعلاه، فتنبثق النافذة التالية :

مستويات الضغط



عدد أدوار المسح، كلما زاد عددها زادت صعوبة استرجاع الملف الممسوح. لذا ينصح بتركها في القيمة 10 التي هي أقصى ما يمكنه لبرنامج أسرار المجاهدين فعله بهذا العدد

مستويات الضغط :

✚ No compression (Disabled) أي مسح الملفات بدون ضغط

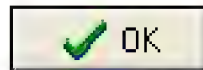
✚ Fastest Compression ضغط سريع

✚ Normal Compression ضغط عادي

✚ Maximum Compression ضغط قصوي

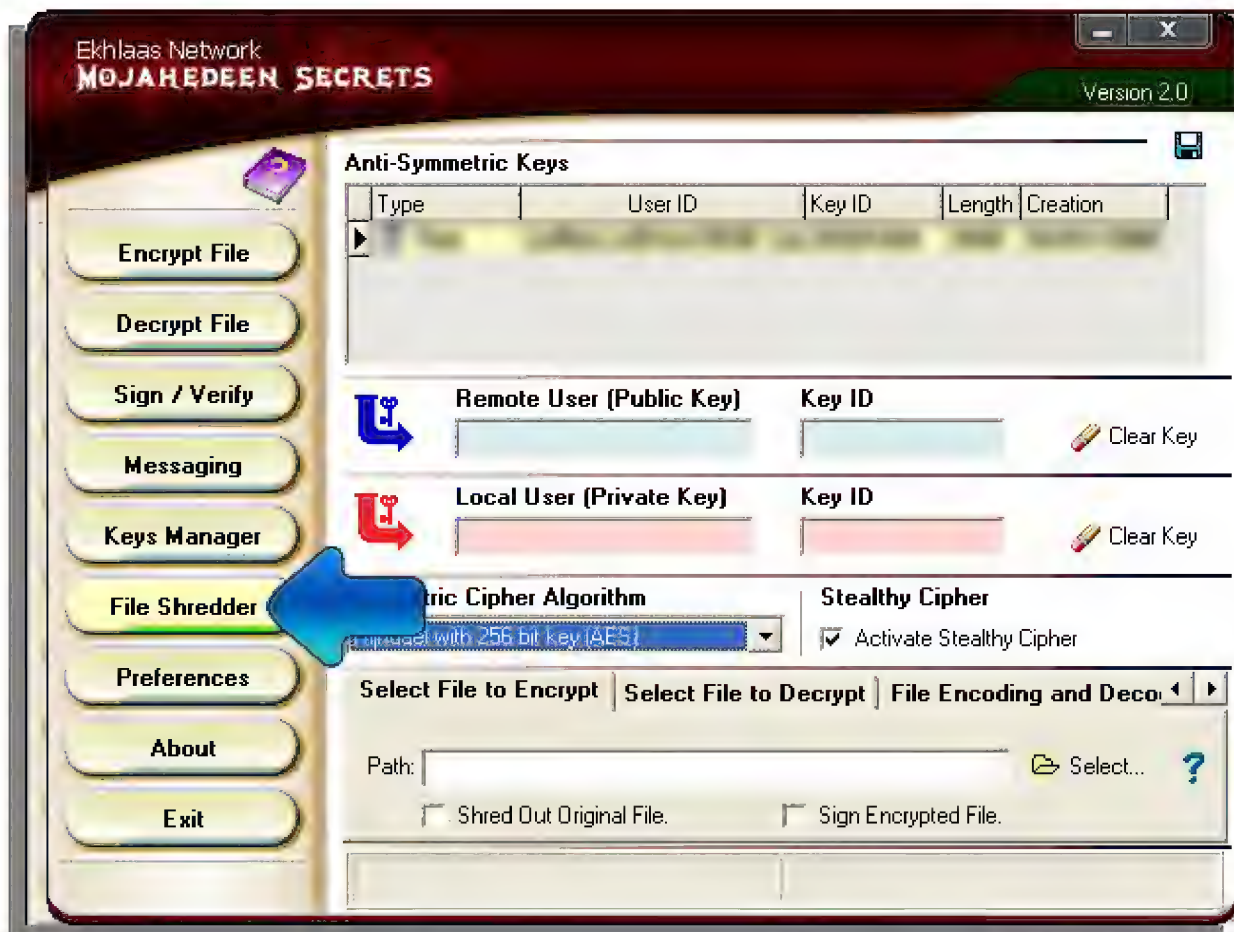
▪ بالنسبة للملفات التي حجمها أقل من 10 ميغا بايت، ينصح باستعمال مستوى الضغط القصوي Maximum Compression.

▪ أما للملفات الكبيرة الحجم، استعمل الضغط السريع Fastest Compression أو لا تستعمل أي ضغط أي الخيار (No compression (Disabled).

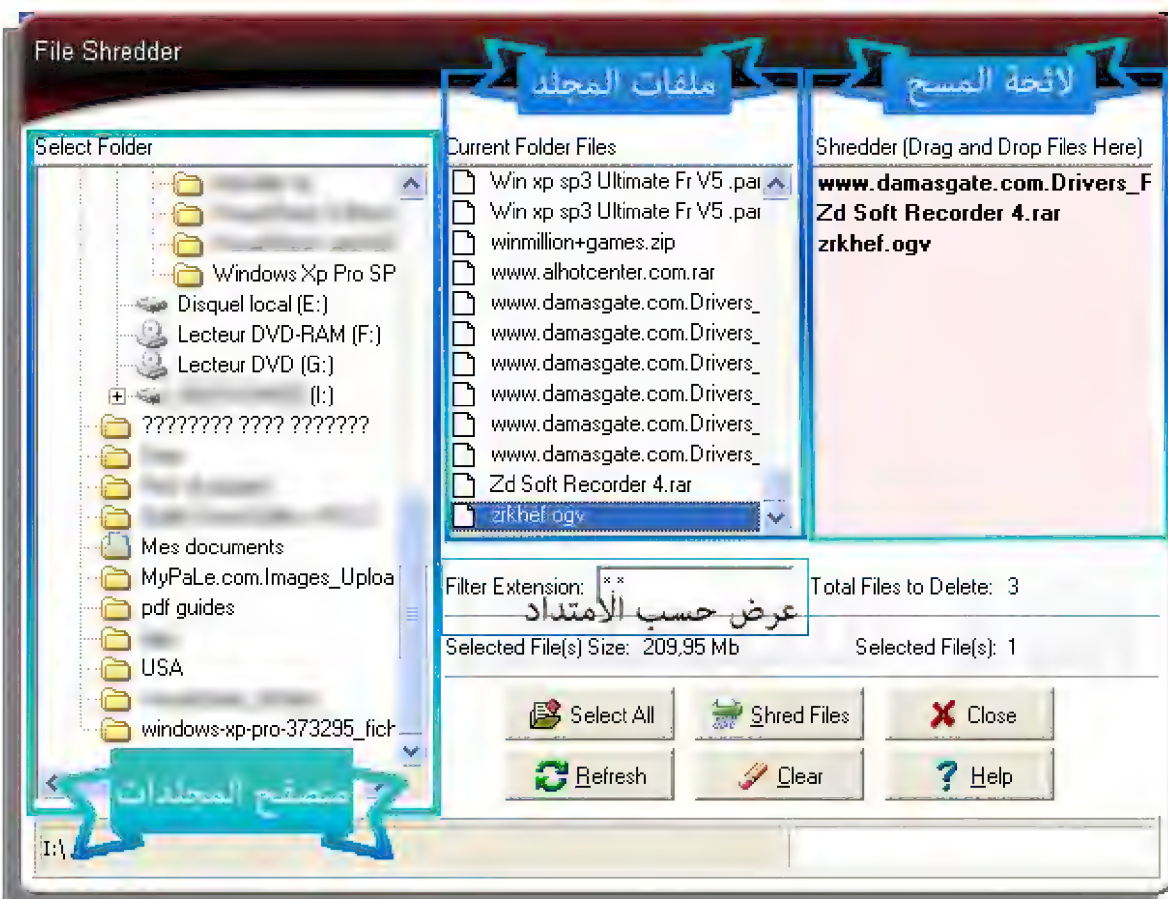


بعد اختيار إعداداتك المفضلة، اضغط على الزر

و نعود إلى الواجهة الرئيسية للبرنامج، ثم نضغط على الزر File Shredder كما هو موضح في الصورة بالأسفل.



و ستظهر النافذة التالية :



متصفح المجلدات: يستعرض المجلدات التي بالحاسوب و وسائط المتصلة به، و منه تحدد المجلد الذي تريد مسح الملفات المتواجدة عليه.

متصفح المجلد: يستعرض الملفات التي يحويها المجلد الذي اخترته من متصفح المجلدات.

لائحة المسح: الملفات التي سيمسحها البرنامج، ولا اختيار ملف للمسح اضغط مرتين عليه في متصفح المجلد أو قم بسحبه فوق لائحة المسح.

عرض حسب الامتداد: استعراض الملفات حسب امتداد معين، مثلا أريد أن تظهر على متصفح المجلد ملفات صوتية MP3 فقط، حينها أقوم بكتابة MP3.* بدل *.*.

Select All

لاختيار جميع الملفات التي بالمجلد لمسحها.

Shred Files

بدء عملية المسح.

Close

خروج من النافذة.

Refresh

تحديث ملفات المتصفح.

Clear

إفراغ لائحة المسح من محتواها دون مسح الملفات.

Help

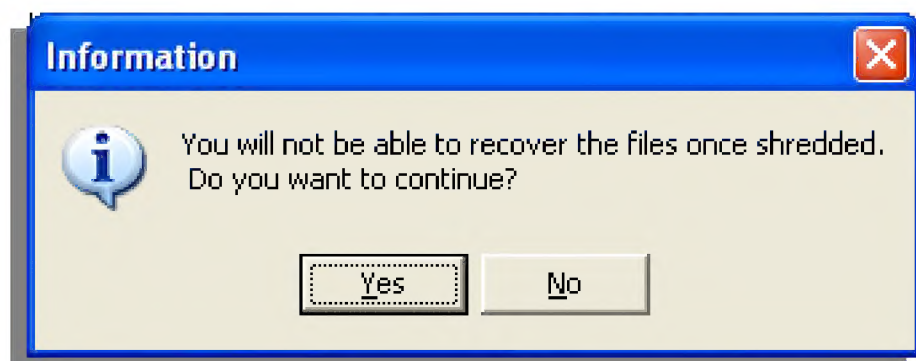
قراءة ملف المساعدة.

Shred Files

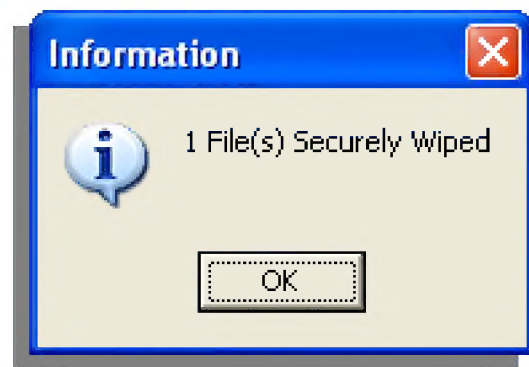
بدء عملية المسح.

بعد اختيار الملفات التي تريد مسحها، اضغط على الزر

ستظهر لك النافذة التالية لتأكيد خيارك بالمسح:



اضغط Yes وستظهر النافذة التالية، تعلمك بنجاح العملية:



النخلص من الملفات يدويا



تعد الطريقة الأمثل لضمان مسح الملفات نهائيا، و ذلك بتدمير القرص الصلب، وهناك طرق أخرى كفيلة بهذا الأمر.

قم بتقريب مغناطيس ذو طاقة عالية **High Powered Magnet** من القرص الصلب عدة مرات، و سيقوم بخلط البيانات التي بالقرص الصلب خاصتك.

و هناك خيار آخر بعد أخذ الاحتياطات الوقائية كارتداء نظارات واقية قم بفك القرص الصلب بواسطة مفك البراغي نوع **T9 torx** ثم بواسطة مطرقة حطم القرص و لا تبقي منه أي شيء.

بإمكانك أيضا الاستعانة بالمشقاب الكهربائي **Driller** و ثقب القرص الصلب، واصنع عدة ثقوب في الغلاف المعدني.

مسك الختام

و في الختام أشكر الأخ أبو عمر الشامي Time Of Terror ، ميسرة، حيدرة، جلمود الإسلام، Song OF Terror و غيرهم ممن لا يحضرنني ذكرهم، ولهم أهدي هذا العمل، الذي أسأل الله أن يبارك فيه و يتقبله مني، وأن يعينني على الاستمرار فيه، كما أتمنى من الإخوة دعم الدليل بمشاركاتهم فيه، و إسداء النصح و التوجيه.

لا تنسوني من صالح دعائكم بالمغفرة و الشهادة.

أخوكم طالب الغفران و الشهادة أبو مصعب الضحاك.

تم بحمد الله.